



JOVENS ASTRONAUTAS: CONSTRUINDO FOGUETES PARA O ESTUDO DAS REAÇÕES QUÍMICAS

Alípio Nazário Silva¹, Jailma Juracy de Sá Santos²; Marfran Claudino Domingos dos Santos³; Débora Santos Carvalho dos Anjos⁴

Orientando(a) - Campus Floresta do IFSertãoPE - E-mail: alipio.nazario@aluno.ifsertao-pe.edu.br¹, Orientando(a) - Campus Floresta do IFSertãoPE - E-mail: jailma.santos@aluno.ifsertao-pe.edu.br²; Orientador(a) - Campus Floresta do IFSertãoPE - E-mail: marfran.santos@ifsertao-pe.edu.br³; Coordenadora de Área - Campus Petrolina do IFSertãoPE - E-mails: debora.santos@ifsertao-pe.edu.br⁴

RESUMO

As atividades maker são ferramentas poderosas que podem ser utilizadas no ambiente escolar como forma de estimular os estudantes a criar com suas próprias mãos, resultando em uma aprendizagem mais significativa e ativa. Abordagens como essas podem ser aplicadas no ensino de química em temas como reações químicas e balanceamento, frequentemente vistos como desafiadores para alunos e professores de acordo com diversos relatos observados no âmbito escolar. Nesse sentido, o projeto atual, idealizado e desenvolvido por bolsistas do Programa institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID-CAPES) teve o objetivo de tornar o ensino-aprendizagem do discente mais significativo, por meio do ensino maker, que favorece a construção de conceitos e aplicação do conhecimento. Sendo assim, o estudo foi desenvolvido de forma presencial, com 31 alunos do 1º ano do técnico integrado de informática do IF sertão PE, Campus Floresta. As atividades foram desenvolvidas em quatro etapas: 1) Submissão do roteiro base para a construção dos foguetes; 2) Construção dos foguetes pelos alunos com orientação dos bolsistas; 3) Lançamento dos foguetes e 4) Aula dialogada do conteúdo “reações químicas e balanceamento das equações. Observou-se, na atividade final, proposta ao fim da aula, quase 100 % de acertos, o que está bem acima da média de acertos observada em atividades individuais envolvendo os assuntos abordados na aula. No decorrer das intervenções do subprojeto, foi observado grande interesse, por parte dos discentes, em participar e aprender, construindo seu conhecimento de forma diferenciada, a partir da experimentação, construindo os foguetes com materiais alternativos, garrafas PET, vinagre e bicarbonato de sódio, observando a propulsão gerada pela produção de gás carbônico. Ficou claro para os participantes do projeto que as ações realizadas contribuíram, ainda, para a sensibilização acerca da importância da sustentabilidade, além de proporcionar uma aprendizagem ativa, divertida e significativa sobre reações químicas no ambiente escolar.

Palavras-chave: Atividades maker; Aprendizagem significativa; Reações químicas; Educação científica; Foguetes de Garrafas PET..

Campus: Floresta

Agradecimentos: À CAPES, ao IFSertão-PE, e aos colegas do PIBID.